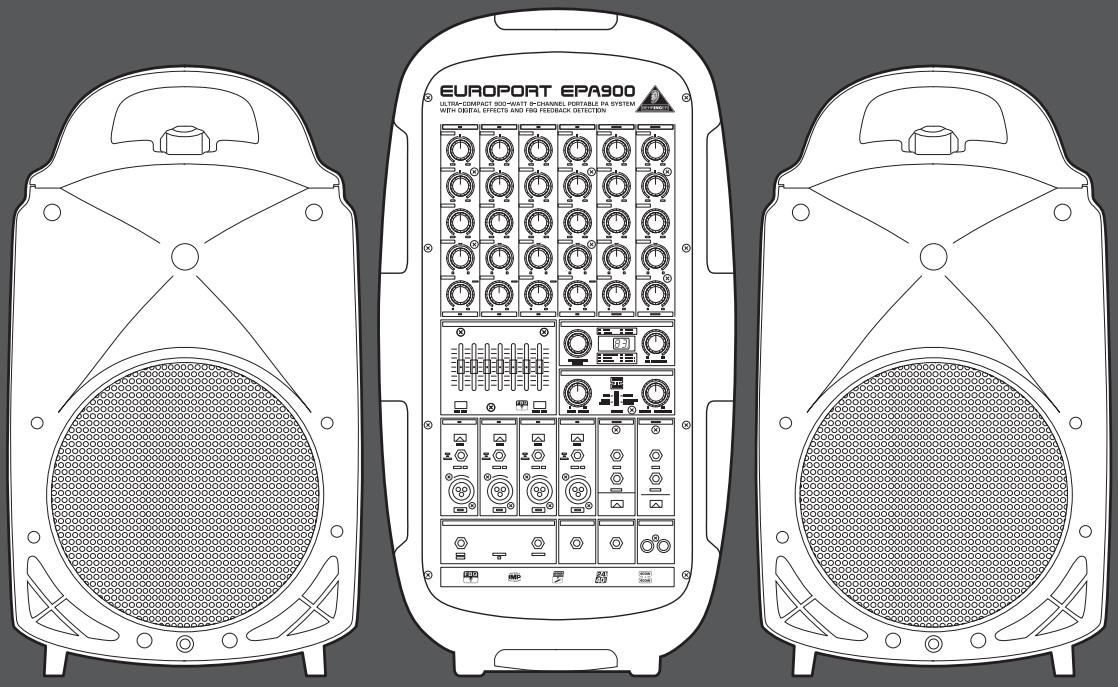
DE



Bedienungsanleitung

EUROPORT EPA900

Ultra-Compact 900-Watt 8-Channel Portable PA System with Digital Effects and FBQ Feedback Detection

behringer.com

DE

Inhaltsverzeichnis

Danke 2
Wichtige Sicherhteitshinweise 3
Zugelassener Verzicht 3
Eingeschränkte Garantie 3
1. Bevor Sie Beginnen 5
1.1 Auslieferung 5
1.2 Inbetriebnahme 5
1.3 Online-Registrierung 5
2. Aufstellung 5
2.1 Aufbauvorbereitungen 5
2.2 Aufbau 6
3. Bedienungselemente Und Anschlüsse 6
3.1 Monokanäle (1-4) 6
3.1.1 Mikrofon/Line-Eingänge 6
3.2 Stereokanäle (5/6-7/8) 6
3.2.1 Line-Eingänge 6
3.3 Kanalzüge 7
3.4 Zusätzliche Anschlüsse 7
3.5 SPEAKER OUTPUTS 7
3.6 Grafischer Equalizer 8
3.7 Effektgerät 8
3.8 Endstufen-Sektion 8
3.9 Spannungsversorgung und Seriennummer 9
4. Anwendungen 10
5. Technische Daten 11
6. Effekttabelle EPA900 12

Danke

Vielen Dank für den Erwerb des EUROPORT EPA900. Das EPA900 ist eine portable, ultra-kompakte Power Mixer/Lautsprecher-Kombination mit enormer Leistung, unglaublichem Klang und einem extrem geringen Gewicht. Die Mischpulteinheit verfügt über 8 Eingangskanäle (4 Mono- und 2 Stereokanäle), einen internen 24-Bit Effektprozessor in Studioqualität und einen grafischen 7-Band Equalizer mit FBQ Feedback-Erkennung. Jeder Kanal verfügt über ultra-präzise 2-Band EQs und CLIP-LEDs für totale Kontrolle. Der leistungsstarke Power Amp ist mit 900 Watt ausreichend dimensioniert und mit den 2 mitgelieferten Lautsprechern und dem Mikrofon inklusive Kabel können Sie direkt loslegen.

Mit dem EPA900 haben Sie im Handumdrehen jede Beschallungs-Location voll im Griff.

Viel Spaß mit Ihrer neuen Errungenschaft wünscht BEHRINGER.

DE Wichtige Sicherheitshinweise

Vorsicht
Die mit dem Symbol markierten Anschlüsse führen so viel Spannung, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht. Verwenden Sie nur hochwertige, im Handel erhältliche Lautsprecherkabel mit vorinstallierten 6,3 mm TS-Steckern. Alle anderen Installationen oder Modifikationen sollten nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Achtung
Um eine Gefährdung durch Stromschlag auszuschließen, darf die Geräteabdeckung bzw. Geräterückwand nicht abgenommen werden. Im Innern des Geräts befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile. Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Achtung
Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden noch sollten Spritzwasser oder tropfende Flüssigkeiten in das Gerät gelangen können. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände, wie z. B. Vasen, auf das Gerät.

Achtung
Die Service-Hinweise sind nur durch qualifiziertes Personal zu befolgen. Um eine Gefährdung durch Stromschlag zu vermeiden, führen Sie bitte keinerlei Reparaturen an dem Gerät durch, die nicht in der Bedienungsanleitung beschrieben sind. Reparaturen sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

1. Lesen Sie diese Hinweise.

2. Bewahren Sie diese Hinweise auf.

3. Beachten Sie alle Warnhinweise.

4. Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

5. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

6. Reinigen Sie das Gerät mit einem trockenen Tuch.

7. Blockieren Sie nicht die Belüftungsschlitze. Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Solche Wärmequellen sind z. B. Heizkörper, Herde oder andere Wärme erzeugende Geräte (auch Verstärker).

9. Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung von Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Steckerformat nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

10. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass es vor Tritten und scharfen Kanten geschützt ist und nicht beschädigt werden kann. Achten Sie bitte insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der das Netzkabel das Gerät verlässt, auf ausreichenden Schutz.

11. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.

12. Sollte der Hauptnetzstecker oder eine Gerätesteckdose die Funktionseinheit zum Abschalten sein, muss diese immer zugänglich sein.

13. Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

14. Verwenden Sie nur Wagen, Standvorrichtungen, Stative, Halter oder Tische, die vom Hersteller benannt oder im Lieferumfang des Geräts enthalten sind. Falls Sie einen Wagen benutzen, seien Sie vorsichtig beim Bewegen der Wagen-Gerätkombination, um Verletzungen durch Stolpern zu vermeiden.

15. Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

16. Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Service-Personal ausführen. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde (z. B. Beschädigung des Netzkabels oder Steckers), Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

17. Korrekte Entsorgung dieses Produkts: Dieses Symbol weist darauf hin, das Produkt entsprechend der WEEE Direktive (2002/96/EC) und der jeweiligen nationalen Gesetze nicht zusammen mit Ihren Haushaltsabfällen zu entsorgen. Dieses Produkt sollte bei einer autorisierten Sammelstelle für Recycling elektrischer und elektronischer Geräte (EEE) abgegeben werden. Wegen bedenklicher Substanzen, die generell mit elektrischen und elektronischen Geräten in Verbindung stehen, könnte eine unsachgemäße Behandlung dieser Abfallart eine negative Auswirkung auf Umwelt und Gesundheit haben. Gleichzeitig gewährleistet Ihr Beitrag zur richtigen Entsorgung dieses Produkts die effektive Nutzung natürlicher Ressourcen. Für weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Geräte bei einer Recycling-Stelle nehmen Sie bitte Kontakt zum zuständigen städtischen Büro, Entsorgungsamt oder zu Ihrem Haushaltsabfallentsorger auf.

Zugelassener Verzicht

Technische Daten und Erscheinungsbild können unangekündigt geändert werden. Alle hier enthaltenen Angaben sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt. Alle Warenzeichen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. MUSIC Group übernimmt keine Haftung für Verluste, die Personen entstehen, die sich ganz oder teilweise auf hier enthaltene Beschreibungen, Fotos oder Aussagen verlassen. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. BEHRINGER Produkte werden nur über autorisierte Fachhändler verkauft. Die Vertriebspartner und Händler sind keine Vertreter von MUSIC Group und sind nicht berechtigt, MUSIC Group durch ausdrückliche oder stillschweigende Handlungen oder Repräsentanzen zu verpflichten. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieses Handbuchs darf in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln elektronisch oder mechanisch, inklusive Fotokopie oder Aufnahme, zu irgendeinem Zweck ohne die schriftliche Zustimmung der Firma Red Chip Company Ltd. vervielfältigt oder übertragen werden.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.
© 2010 Red Chip Company Ltd.
Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146,
Road Town, Tortola, British Virgin Islands

Eingeschränkte Garantie

§ 1 Garantie

[1] Diese eingeschränkte Garantie ist nur gültig, wenn Sie das Produkt von einem autorisierten BEHRINGER Händler im Einkaufsland erworben haben. Eine Liste mit autorisierten Händlern finden Sie auf BEHRINGERs Website behringer.com unter „Where to Buy" oder Sie kontaktieren eine BEHRINGER Niederlassung in Ihrer Nähe.

[2] MUSIC Group* garantiert für den Zeitraum eines (1) Jahres ab Datum des Erstkaufs, sofern keine längere Mindestgarantiezeit von geltenden örtlichen Gesetzen gefordert ist, dass die mechanischen und elektronischen Bauteile des Gerätes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn das Gerät unter normalen Betriebsbedingungen eingesetzt wird (siehe Bedingungen der eingeschränkten Garantie in § 4 unten). Wenn das Produkt während der festgelegten Garantiezeit einen Defekt aufweist und dieser Defekt nicht unter § 4 ausgeschlossen ist, wird MUSIC Group nach ihrem Ermessen das Produkt mittels geeigneter neuer oder aufbereiteter Produkte oder Bauteile entweder ersetzen oder reparieren. Sollte MUSIC Group sich entschließen, das Produkt komplett zu ersetzen, wird diese eingeschränkte Garantie für die Dauer der verbleibenden ursprünglichen Garantiezeit, d. h. ein (1) Jahr (oder eine andere anwendbare Mindestgarantiezeit) ab Datum des Erstkaufs auf das Ersatzprodukt angewandt.

[3] Bei berechtigten Garantieansprüchen wird das reparierte oder ersetzte Produkt frachtfrei von MUSIC Group an den Kunden zurückgesandt.

[4] Andere als die vorgenannten Garantieleistungen werden nicht gewährt.

BITTE BEWAHREN SIE IHREN KASSENZETTEL SORGFÄLTIG AUF. ER DIENT ALS KAUFBELEG UND GARANTIEBERECHTIGUNG. OHNE KAUFBELEG HABEN SIE KEINEN GARANTIEANSPRUCH.

§ 2 Online Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter behringer.com in der Rubrik "Support" und lesen Sie aufmerksam die Bedingungen unserer eingeschränkten Garantie. Nach der

DE

Registrierung Ihres Kaufs und Geräts bei uns können wir Ihre Reparaturansprüche wesentlich schneller und effizienter bearbeiten. Viele Dank für Ihre Mitarbeit!

§ 3 Return Materials Authorization

1 Um Garantieleistungen zu erhalten, setzen Sie sich bitte mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Gerät gekauft haben. Sollte sich Ihr BEHRINGER Händler nicht in Ihrer Nähe befinden, können Sie auch den BEHRINGER Vertrieb Ihres Landes kontaktieren, der unter behringer.com in der Rubrik „Support" aufgelistet ist. Wenn Ihr Land nicht aufgeführt ist, können Sie auch den BEHRINGER Customer Service kontaktieren, der ebenfalls unter behringer.com in der Rubrik „Support" zu finden ist. Alternativ reichen Sie bitte Ihren Garantieanspruch online unter behringer.com ein, BEVOR Sie das Produkt zurücksenden. Alle Anfragen müssen ergänzt werden von einer Beschreibung des Problems und der Seriennummer des Produkts. Nach Prüfung des Garantieanspruchs anhand des ursprünglichen Kaufbelegs stellt MUSIC Group eine Reparaturnummer ("RMA") aus.

2 Das Gerät muss anschließend im Originalkarton zusammen mit der Reparaturnummer an die von MUSIC Group genannte Adresse geschickt werden.

3 Unfreie Sendungen werden nicht angenommen.

§ 4 Garantieausschluss

1 Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Verschleißteile, wie Sicherungen und Batterien. Wo anwendbar, gewährt MUSIC Group für neunzig (90) Tage ab Kaufdatum die Garantie, dass die im Produkt enthaltenen Röhren oder Anzeigen frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

2 Diese eingeschränkte Garantie gilt nicht für Produkte, die auf irgendeine Weise elektronisch oder mechanisch modifiziert wurden. Wenn ein Produkt verändert oder angepasst werden muss, damit es in einem Land, für das es ursprünglich nicht entwickelt oder hergestellt wurde, den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Standards auf nationaler oder lokaler Ebene entspricht, ist diese Veränderung/Anpassung nicht als Material- oder Verarbeitungsfehler anzusehen. Diese eingeschränkte Garantie umfasst nicht derartige Veränderungen/Anpassungen unabhängig davon, ob diese ordnungsgemäß durchgeführt wurden oder nicht. MUSIC Group übernimmt im Rahmen dieser Garantie für derartige Veränderungen auch keine Kosten.

3 Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für die Hardware des Produkts. Sie schließt keine technische Unterstützung für die Anwendung der Hard- oder Software ein und sie gilt nicht für Software-Produkte, gleichgültig ob sie im Produkt enthalten sind oder nicht. Die Software wird im „IST-ZUSTAND" geliefert, sofern ihr keine besondere eingeschränkte Software-Garantie beiliegt.

4 Diese eingeschränkte Garantie erlischt, wenn die im Werk angebrachte Seriennummer verändert oder entfernt wurde.

5 Diese eingeschränkte Garantie berechtigt nicht zur kostenlosen Inspektion und Wartung/Reparatur des Geräts, insbesondere wenn die Defekte auf unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. Die Garantie gilt auch nicht für Defekte durch normale Abnutzung, besonders bei Fadern, Crossfadern, Potentiometern, Tasten, Gitarrensaiten, Leuchtmitteln und ähnlichen Teilen.

6 Unter diese eingeschränkte Garantie fallen auch keine Schäden/Defekte, die verursacht wurden durch:

- unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder Fehlgebrauch des Gerätes entgegen den Hinweisen, die in den Bedienungs- oder Wartungsanleitungen der Firme BEHRINGER aufgeführt sind;
- den Anschluss oder Gebrauch des Produkts in einer Weise, die den geltenden technischen oder sicherheitstechnischen Anforderungen in dem Land, in dem das Gerät eingesetzt wird, nicht entspricht;
- Schäden/Defekte, die durch höhere Gewalt/Natur (Unglück, Brand, Überschwemmung usw.) oder andere nicht auf die Firma MUSIC Group zurückführbare Ursachen bedingt sind.

7 Die eingeschränkte Garantie erlischt, wenn das Gerät durch nicht autorisierte Personen (einschließlich dem Kunden) repariert oder geöffnet wurde.

8 Sollte bei einer Überprüfung des Geräts durch MUSIC Group festgestellt werden, dass der fragliche Defekt nicht unter die eingeschränkte Garantie fällt, muss der Kunde die Kosten der Überprüfung tragen.

9 Produkte ohne Garantieanspruch werden nur gegen Kostenübernahme durch den Käufer repariert. MUSIC Group oder ihr autorisiertes Service-Center wird den Kunden vorab über die Sachlage informieren. Sollte der Kunde innerhalb von sechs Wochen nach Benachrichtigung keinen schriftlichen Reparaturauftrag mit Kostenübernahme erteilen, wird MUSIC Group das Gerät mit einer separaten Rechnung für Fracht und Verpackung per Nachnahme an den Kunden zurücksenden. Wenn ein Reparaturauftrag gegen Kostenübernahme erteilt wird, werden die Kosten für Fracht und Verpackung zusätzlich, ebenfalls gesondert, in Rechnung gestellt.

10 Autorisierte BEHRINGER Händler verkaufen neue Produkte nicht direkt in online Auktionen. Käufe in online Auktionen sind mit Risiken behaftet. Bestätigungen von Käufen in online Auktionen oder Kaufbelege werden bei der Garantieüberprüfung nicht akzeptiert und die in einer online Auktion gekauften Produkte werden von MUSIC Group weder repariert noch ersetzt.

§ 5 Übertragbarkeit der Garantie

Diese eingeschränkte Garantie wird ausschließlich dem ursprünglichen Käufer (Kunde des Vertragshändlers) gewährt und ist nicht übertragbar auf Personen, die das Produkt anschließend kaufen. Außer der Firma MUSIC Group ist kein Dritter (Händler etc.) berechtigt, Garantieversprechen für die Firma MUSIC Group abzugeben.

§ 6 Schadenersatzansprüche

Vorbehaltlich der Durchsetzung lokalen Rechts, ist MUSIC Group unter dieser Garantie dem Käufer gegenüber nicht haftbar für resultierende oder indirekte Verluste oder Schäden jeglicher Art. Die Haftung der Firma MUSIC Group beschränkt sich in allen Fällen auf den Warenwert des Gerätes.

§ 7 Haftungsbeschränkung

Diese eingeschränkte Garantie ist die vollständige und einzige Garantie, die von der Firma MUSIC Group gewährt wird. Sie setzt alle anderen schriftlichen oder mündlichen Vereinbarungen bezüglich dieses Produkts außer Kraft. MUSIC Group gewährt keine weiteren Garantien für dieses Produkt

§ 8 Andere Garantien und nationale Gesetze

1 Durch diese eingeschränkte Garantie werden die gesetzlichen Rechte des Käufers als Verbraucher weder ausgeschlossen noch eingeschränkt.

2 Die hier erwähnten eingeschränkten Garantiebedingungen gelten nur, solange sie kein geltendes lokales Recht verletzen.

3 Diese Garantie verringert nicht die Verpflichtungen des Verkäufers zur Behebung von mangelnder Konformität und versteckten Defekten des Produkts.

§ 9 Zusatz

Die Garantiebedingungen können unangekündigt geändert werden. Die aktuellsten Garantiesatzungen und -bedingungen sowie weitere Informationen zur eingeschränkten Garantie von MUSIC Group finden Sie online unter behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limited of Rue de Pequim No. 202-A, Macau Finance Centre 9/J, Macau, inklusive aller Firmen der MUSIC Group

DE

1. Bevor Sie Beginnen

1.1 Auslieferung

Das EPA900 wurde im Werk sorgfältig verpackt, um einen sicheren Transport zu gewährleisten. Weist der Karton trotzdem Beschädigungen auf, überprüfen Sie bitte sofort das Gerät auf äußere Schäden.

- **Schicken Sie das Gerät bei eventuellen Beschädigungen NICHT an uns zurück, sondern benachrichtigen Sie unbedingt zuerst den Händler und das Transportunternehmen, da sonst jeglicher Schadenersatzanspruch erlöschen kann.**
- **Verwenden Sie bitte immer die Originalverpackung, um Schäden bei Lagerung oder Versand zu vermeiden.**
- **Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Gerät oder den Verpackungsmaterialien hantieren.**
- **Bitte entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien umweltgerecht.**

1.2 Inbetriebnahme

Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzufuhr und stellen Sie Ihr EPA900 nicht in die Nähe von Heizungen, um eine Überhitzung des Gerätes zu vermeiden.

- **Defekte Sicherungen müssen unbedingt durch Sicherungen desselben Typs und mit dem korrekten Wert ersetzt werden! Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN". Um einen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Sicherung austauschen. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel 3.8 und in Abbildung 3.9.**

Die Netzverbindung erfolgt über das mitgelieferte Netzkabel mit Kaltgeräteanschluss. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen.

- **Bevor Sie Ihr Gerät mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob es auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist.**
- **Wenn Sie das Gerät auf eine andere Netzspannung einstellen, müssen Sie eine andere Sicherung einsetzen. Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**
- **Beachten Sie bitte, dass alle Geräte unbedingt geerdet sein müssen. Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie in keinem Fall die Erdung der Geräte bzw. der Netzkabel entfernen oder unwirksam machen. Das Gerät muss jederzeit mit intaktem Schutzleiter an das Stromnetz angeschlossen sein.**
- **Achten Sie unbedingt darauf, dass die Installation und Bedienung des Gerätes nur von sachverständigen Personen ausgeführt wird. Während und nach der Installation ist immer auf eine ausreichende Erdung der handhabenden Person(en) zu achten, da es ansonsten durch elektrostatische Entladungen o. ä. zu einer Beeinträchtigung der Betriebseigenschaften kommen kann.**
- **Im Bereich von starken Rundfunksendern und Hochfrequenzquellen kann es zu einer Beeinträchtigung der Tonqualität kommen. Erhöhen Sie den Abstand zwischen Sender und Gerät und verwenden Sie geschirmte Kabel an allen Anschlüssen.**

1.3 Online-Registrierung

Registrieren Sie bitte Ihr neues BEHRINGER-Gerät möglichst direkt nach dem Kauf unter behringer.com (bzw. behringer.de) im Internet und lesen Sie bitte die Garantiebedingungen aufmerksam. Sollte Ihr BEHRINGER-Produkt einmal defekt sein, möchten wir, dass es schnellstmöglich repariert wird. Bitte wenden Sie sich direkt an den BEHRINGER-Händler bei dem Sie Ihr Gerät gekauft haben. Falls Ihr BEHRINGER-Händler nicht in der Nähe ist, können Sie sich auch direkt an eine unserer Niederlassungen wenden. Eine Liste mit Kontaktadressen unserer BEHRINGER-Niederlassungen finden Sie in der Originalverpackung ihres Geräts (Global Contact Information/European Contact Information). Sollte dort für Ihr Land keine Kontaktadresse verzeichnet sein, wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Distributor. Im Support-Bereich unserer Website behringer.com finden Sie die entsprechenden Kontaktadressen.

Ist Ihr Gerät mit Kaufdatum bei uns registriert, erleichtert dies die Abwicklung im Garantiefall erheblich.

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2. Aufstellung

Das EPA900 besteht aus zwei Lautsprechern und einem Power Mixer, die als mobile PA-Anlage für einen einfachen Transport zu einer trag- und rollbaren Einheit zusammengefasst werden können. Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie die PA-Anlage aufbauen und in Betrieb nehmen.

2.1 Aufbauvorbereitungen

Befolgen Sie die Anweisungen, für einen unkomplizierten und zuverlässigen Betrieb des EPA900.

1. Öffnen Sie den oberen Verschluss.
2. Öffnen Sie die Verschlüsse an den Seiten der PA-Einheit, indem Sie diese eindrücken und nach oben verschieben.
3. Greifen Sie mit einer Hand in die vorgesehene Griffschale oberhalb des seitlichen Verschlusses eines Lautsprechers und mit der anderen den oberen Haltegriff und ziehen Sie den Lautsprecher vorsichtig seitlich vom Mischpult herunter.

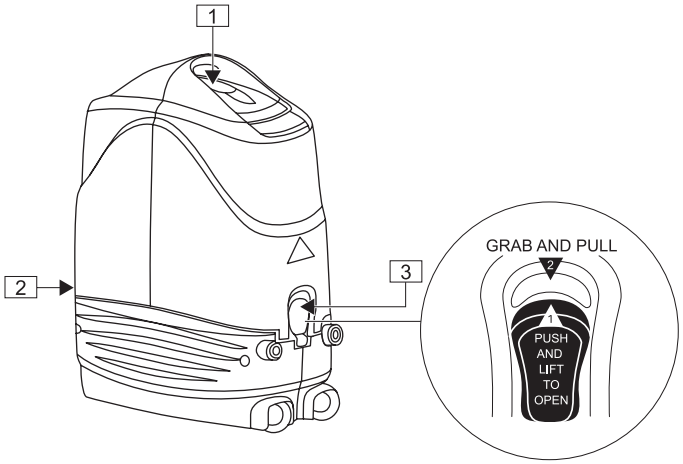


Abb. 2.1: EPA900 Aufbau

- **Achten Sie darauf, dass Ihnen der Lautsprecher nicht versehentlich auf den Fuß fällt.**

4. Wiederholen Sie Schritt 3 für den zweiten Lautsprecher.
5. Bringen Sie das Mischpult in eine aufrechte Position.

- **Zum Zusammenbau der PA-Einheit für den Transport, verfahren Sie in der umgekehrten Reihenfolge.**

DE

2.2 Aufbau

1. Bauen Sie die PA-Einheit, wie in Kap. 2.1 beschrieben auf.
2. Platzieren Sie Mischpult und Lautsprecher an den gewünschten Positionen in der zu beschallenden Örtlichkeit.

◊ **Die Verwendung von optionalen Lautsprecherständern bietet sich an, um eine homogene Beschallung zu gewährleisten.**

3. Schließen Sie die Lautsprecher mit Hilfe der mitgelieferten Kabel an die rückwärtigen Lautsprecherausgänge an.

Achtung

Schließen Sie an die rückwärtigen Lautsprecheranschlüsse ausschließlich passive Lautsprecher an, niemals anderes Equipment. Ansonsten kann Ihr Equipment beschädigt werden.

4. Schließen Sie Instrumente, Mikrofone und anderes Equipment an die übrigen Anschlüsse des Mischpults an (siehe Kap. 4).
5. Sollten Sie einen aktiven Subwoofer zur Verfügung haben (nicht im Lieferumfang enthalten), schließen Sie diesen an die SUB OUT-Buchse an.
6. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Lautstärkeregler der MAIN LEVEL CONTROL ganz nach links gedreht sind.
7. Verbinden Sie mit dem Kaltgeräte-Anschlusskabel den Netzanschluss des Mischpults mit dem Stromnetz.
8. Schalten Sie das Mischpult ein.
9. Nehmen Sie alle Einstellungen wie gewünscht vor.

Achtung

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass hohe Lautstärken Ihr Gehör schädigen können. Achten Sie stets auf eine angemessene Lautstärke.

3. Bedienungselemente Und Anschlüsse

Der EPA900 Mixer verfügt über 4 Mono-, 2 Stereoeingänge und einen zusätzlichen AUX-Eingang. Die Eingangssignale werden intern auf einen Stereobus verteilt, dessen Kanäle auch getrennt (Mono), z. B. für eine FOH/ Haupt- und eine Bühnenbeschallung verwendet werden können. Je nach Bedarf kann also eine Stereobeschallung- oder zwei unabhängige Monobeschallungen gefahren werden. Ein interner Effekt kann als AUX-Effekt von jedem Kanal aus genutzt werden. Der grafische 7-Band Equalizer dient zur Bearbeitung des Stereobusses / der beiden Monowege.

3.1 Monokanäle (1-4)

Die Kanäle 1-4 sind als Monokanäle ausgelegt und dienen zum Anschluss von Mikrofonen oder Monoquellen mit Line-Pegel. Die Anschlüsse sind symmetrisch ausgelegt, um eine hohe Störsicherheit zu gewährleisten. Verwenden Sie nach Möglichkeit symmetrische Kabelverbindungen, um von den Vorteilen einer solchen Verbindung zu profitieren.

3.1.1 Mikrofon/Line-Eingänge

MIC

An den MIC-Anschluss können Sie wahlweise dynamische Mikrofone oder Kondensatormikrofone mit XLR-Stecker anschließen.

LINE IN

Über den LINE IN-Anschluss können Sie Instrumente (z. B. Keyboards, E-Gitarren) oder andere Line-Pegelquellen (z. B. CDPlayer, externe Mixer, Notebook-Soundkarte) anschließen. Der 6,3-mm-Klinkenanschluss akzeptiert sowohl symmetrische, als auch unsymmetrische Verbindungen.

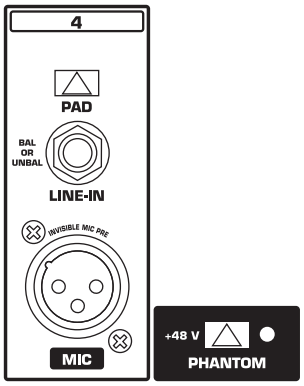


Abb. 3.1: Anschlüsse der Monokanäle

PAD

Mit dem PAD-Schalter können Sie laute Eingangssignale um 20 dB abschwächen. Verwenden Sie diese Funktion, falls die CLIPLED leuchtet und eine weitere Reduzierung des Pegels mit dem LEVEL-Regler nicht möglich ist.

PHANTOM

Mit dem PHANTOM-Schalter aktivieren Sie die Phantomspeisung für alle Mikrofonkanäle. Verwenden Sie die Speisung für Kondensatormikrofone.

3.2 Stereokanäle (5/6-7/8)

Die Kanäle 5/6-7/8 sind als Stereokanäle ausgelegt und dienen zum Anschluss von Stereoquellen mit Line-Pegel.

3.2.1 Line-Eingänge

LEFT (L) / RIGHT (R)

Über diese Anschlüsse können Sie Stereo Line-Pegelquellen (z. B. Keyboard, CD-Player, externe Mixer, Notebook-Soundkarte) anschließen. Es können nur entweder die Cinchoder die Klinkenbuchsen verwendet werden, nicht beide Anschlüsse simultan.

VOICE CANCELLER (Kanal 7/8)

Die VOICE CANCELLER-Funktion ermöglicht ein Ausfiltern der Stimme bei Stereosignalen. Diese Funktion ist für Karaokeanwendungen mit einem Zuspieler (CD/MP3-Player etc.) interessant.

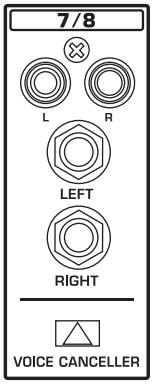


Abb. 3.2: Anschlüsse der Stereokanäle

DE

3.3 Kanalzüge

Jeder Kanalzug verfügt über eine Equalizersektion, einen Effektregler und je einen Regler zur Signalverteilung und Lautstärkeregelung.

TREBLE/BASS

Hinter diesen beiden Reglern verbirgt sich die Equalizersektion. Mit dem TREBLE-Regler verändern Sie die hohen, mit dem BASSRegler die tiefen Frequenzen. Drehen Sie die Regler:

- nach rechts, um den Frequenzbereich um maximal 15 dB anzuheben.
- nach links, um den Frequenzbereich um maximal 15 dB abzusenken.

◊ **Wenn Sie mit der Equalizersektion Frequenzen anheben, erhöht sich der Signalpegel des Kanals. Sollte die CLIP-LED aufleuchten, müssen Sie den Pegel mit Hilfe des entsprechenden LEVEL-Reglers reduzieren.**

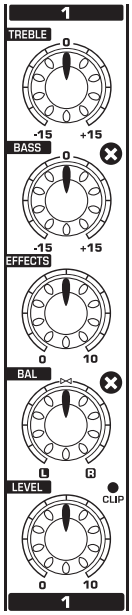


Abb. 3.3: Channel strip for a mono channel

EFFECTS

Mit dem EFFECTS-Regler bestimmen Sie den Signalanteil des Kanals, der dem Effektgerät zugeführt wird. Je weiter Sie den Regler nach rechts drehen, um so mehr Effekt wird auf das Signal angewendet. Bei Linksanschlag, wird das Signal nicht mit Effekt versehen.

BAL

Mit dem BAL-Regler der Monokanäle bestimmen Sie die Verteilung des Signals im Stereopanorama (Links / Rechts), respektive auf die beiden Monowege. Ist der Regler:

- ganz nach links gedreht, ist das Signal ausschließlich auf der linken Seite, dem LEFT/MAIN-Weg zu hören.
- ganz nach rechts gedreht, ist das Signal ausschließlich auf der rechten Seite, dem RIGHT/MAIN-Weg zu hören.

Positionen zwischen diesen Eckpositionen resultieren in einer entsprechenden Signalverteilung zwischen LEFT/MAIN und RIGHT/MAIN.

Mit dem BAL-Regler der Stereokanäle bestimmen Sie das Lautstärkeverhältnis des linken und rechten Eingangssignals einer Stereoquelle. Ist der Regler:

- ganz nach links gedreht, ist ausschließlich die linke Signalkomponente der Stereoquelle auf dem LEFT/MAINWeg zu hören.
- ganz nach rechts gedreht, ist ausschließlich die rechte Signalkomponente der Stereoquelle auf dem RIGHT/MAINWeg zu hören.

Positionen zwischen diesen Eckpositionen resultieren in einer entsprechenden Signalverteilung der rechten und linken Signalkomponente zwischen LEFT/MAIN und RIGHT/MAIN.

CLIP

Die CLIP-LED zeigt durch Aufleuchten eine Übersteuerung im entsprechenden Kanal an. Wenn die LED regelmäßig aufleuchtet, müssen Sie den Pegel des jeweiligen Kanals mit dem LEVEL-Regler und/oder dem PAD-Schalter reduzieren.

LEVEL

Der LEVEL-Regler dient zum Einstellen der Lautstärke des Kanalsignals. Sollte die CLIP-LED aufleuchten, muss der Pegel mit diesem Regler reduziert werden.

3.4 Zusätzliche Anschlüsse

Das EPA900 verfügt über zusätzliche Ein- und Ausgänge sowie einen Fußschalteranschluss.

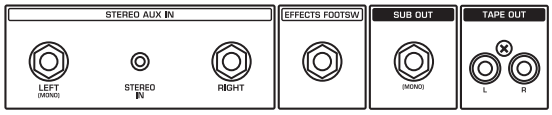


Abb. 3.4: Anschlüsse für Zusatzgeräte

STEREO AUX IN

Die STEREO AUX IN-Buchsen sind als getrennte 6,3-mm-Klinkenanschlüsse und als 3,5-mm-Stereoklinkenanschluss ausgeführt. Hier können Sie Zusatzgeräte mit regelbarem Line-Pegel anschließen (z. B. weitere Mixer, MD-Player). Das Signal geht ohne weitere Regelmöglichkeiten unmittelbar auf die Ausgangsbusse. Verwenden Sie entweder die Miniklinkenbuchse oder die beiden 6,3-mm-Buchsen, nicht beide Anschlüsse gleichzeitig. Für Monoquellen verwenden Sie den LEFT-Anschluss.

EFFECTS FOOTSW

Die EFFECTS FOOTSW-Buchse dient zum Anschluss eines Fußschalters. Mit einem Fußschalter können Sie den Effekt anund abschalten.

SUB OUT

An die SUB OUT-Buchse können Sie einen aktiven Subwoofer anschließen.

TAPE OUT

An die TAPE OUT-Buchsen können Sie einen 2-Spur Rekorder (DAT, MD etc.) anschließen. Die beiden Buchsen führen das Signal der Ausgangsbusse.

3.5 SPEAKER OUTPUTS

Die SPEAKER OUTPUTS-Anschlüsse an der Rückseite dienen zum Anschluss der mitgelieferten Lautsprecher.

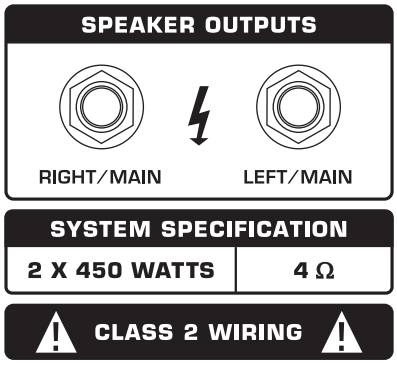


Abb 3.5: Leistungsanschlüsse für passive Lautsprecher

Achtung

Bei den Ausgängen handelt es sich um Leistungsausgänge, die ein verstärktes Signal ausgeben (kein LINE-Signal!). Daher dürfen lediglich PASSIVE Lautsprechersysteme angeschlossen werden. Andere Geräte könnten beschädigt werden.

- Bei Verwendung von Lautsprechern mit einer Impedanz von 4 Ω geben die beiden Ausgänge eine Maximalleistung von 900 W ab.
- Bei Verwendung von Lautsprechern mit einer Impedanz von 8 Ω geben die beiden Ausgänge eine Maximalleistung von 800 W ab.

DE

3.6 Grafischer Equalizer

Das EPA900 verfügt über einen 7-Band Grafik-Equalizer. Damit können Sie den Klang an die räumlichen Gegebenheiten und die eigenen klanglichen Vorstellungen anpassen. Der Equalizer bearbeitet stets den LEFT/MAIN- und RIGHT/MAIN-Bus gleichermaßen.

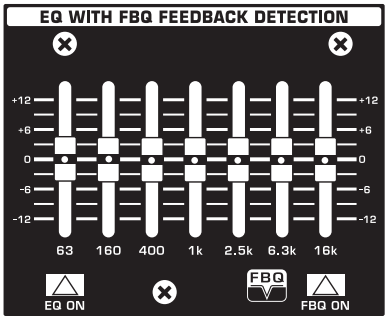


Abb. 3.6: Grafische Equalizersektion

EQ ON

Mit dem EQ ON-Schalter aktivieren Sie den Equalizer.

FBQ ON

Mit dem FBQ ON-Schalter wird die Schaltung zur Erkennung von Feedback (Rückkopplungen) aktiviert. Die Funktion ist nur wirksam, wenn der Equalizer aktiv ist. Für jede Frequenz, die eine Rückkopplung verursacht, leuchtet die entsprechende LED an einem der Schieberegler. Durch Absenken der angezeigten Frequenz kann die Gefahr einer Rückkopplung minimiert werden.

3.7 Effektgerät

Das EPA900 verfügt über einen internen Stereo Effektprozessor. Dieser bietet zahlreiche Standardeffekte, wie z. B. Hall, Chorus, Flanger, Echo und diverse Kombinationseffekte. Er ist fest als Send/Return-Effekt in den Mixer integriert, d. h. von jedem Eingangskanal aus kann eine einstellbare Signalportion an das Effektgerät geleitet werden. Die Signalanteile der Kanäle werden im Effektgerät mit dem gewählten Effekt versehen und dann am Stereobus den Direktsignalen zugemischt.

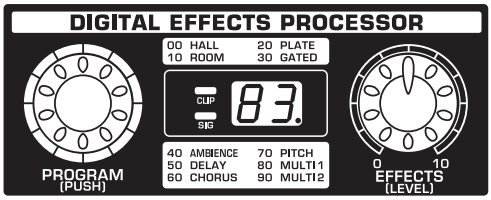


Abb. 3.7: Internes 24-Bit Multi-Effektgerät

CLIP/SIG

Die CLIP/SIG LEDs geben Auskunft über den Signalpegel, der am Effektgerät anliegt.

- Die CLIP-LED zeigt durch dauerhaftes Aufleuchten eine Signalübersteuerung an. In diesem Fall sollte der Eingangspegel des Effektgeräts durch das Absenken der Send-Pegel mit Hilfe der EFFECTS-Regler der Eingangskanäle vorgenommen werden.
- Die SIG-LED signalisiert, dass der Effektprozessor ein Signal erhält und arbeitet. Leuchtet die LED nicht, so ist das Eingangssignal zu schwach.

PROGRAM (PUSH)

Mit dem PROGRAM-Regler können Sie durch Drehen die Effekt-Presets anwählen. Durch anschließendes Drücken des Reglers, wird der gewählte Effekt übernommen.

EFFECTS (LEVEL)

Der EFFECTS (LEVEL)-Regler dient zum Einstellen der Lautstärke des Effektsignals.

3.8 Endstufen-Sektion

Über die Endstufen-Sektion (MAIN LEVEL CONTROL) wird die Betriebslautstärke der Beschallungsanlage eingestellt.

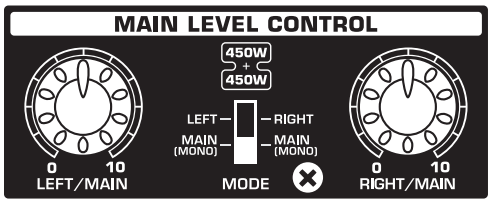


Abb. 3.8: Bedienelemente der Endstufen-Sektion

LEFT/MAIN und RIGHT/MAIN

Die beiden Regler dienen zum Einstellen der Lautstärke der entsprechenden Lautsprecherausgänge.

MODE

Mit dem MODE-Schalter wird die Verstärkerendstufe in den Stereo-oder in den Monobetrieb versetzt. Je nach Einstellung arbeitet der Limiter, der die Anlage vor einer Übersteuerung schützt, im gekoppelten Stereo- oder im unabhängigen Monomodus.

◊ **Denken Sie stets daran den Schalter je nach Anwendungsfall entsprechend einzustellen, um ein falsches Regelverhalten des Limiters zu vermeiden!**

3.9 Spannungsversorgung und Seriennummer

SICHERUNGSHALTER / IEC-KALTGERÄTEBUCHSE

Die Netzverbindung erfolgt über eine IEC-Kaltgerätebuchse. Sie entspricht den erforderlichen Sicherheitsbestimmungen. Ein passendes Netzkabel gehört zum Lieferumfang. Beim Ersetzen der Sicherung sollten Sie unbedingt den gleichen Typ verwenden.

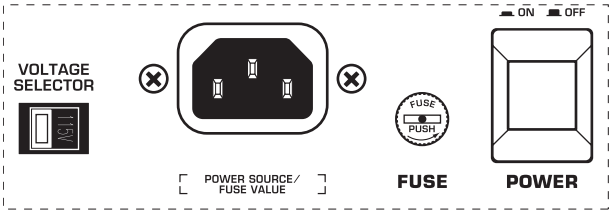


Abb. 3.9: Spannungsversorgung und Sicherung

- **Um einen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Sicherung austauschen.**

POWER-Schalter

Mit dem POWER-Schalter nehmen Sie das Gerät in Betrieb. Der POWER-Schalter sollte sich in der Stellung "Aus" befinden, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz herstellen.

Um das Gerät vom Netz zu trennen, ziehen Sie bitte den Netzstecker. Wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, stellen Sie sicher, dass der Netzstecker leicht zugänglich ist.

- **Beachten Sie bitte: Der POWER-Schalter trennt das Gerät beim Ausschalten nicht vollständig vom Stromnetz. Ziehen Sie deshalb das Kabel aus der Steckdose, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.**

VOLTAGE SELECTOR

Mit dem VOLTAGE SELECTOR-Schalter stellen Sie die korrekte Betriebsspannung ein.

- **Bevor Sie Ihr Gerät mit dem Stromnetz verbinden, überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob es auf die richtige Versorgungsspannung eingestellt ist.**
- **Wenn Sie das Gerät auf eine andere Netzspannung einstellen, müssen Sie eine andere Sicherung einsetzen. Den richtigen Wert finden Sie im Kapitel "TECHNISCHE DATEN".**

SERIENNUMMER

Die Seriennummer befindet sich an der Geräterückseite der Mixer-Einheit. Sie wird benötigt für den Online-Registrierungsvorgang.

DE

4. Anwendungen

Das EPA900 kann sowohl für einfache Beschallungsaufgaben, wie z. B. Moderatorenverstärkung, Playback-Beschallung oder Karaoke-Anwendungen, als auch für anspruchsvolle Anforderungen, wie z. B. Band-Verstärkung oder Monitor-Bühnenbeschallung eingesetzt werden. Im Folgenden finden Sie ein typisches Beispiel für eine Musikbeschallung mit Live-Instrumenten und Zuspielern.

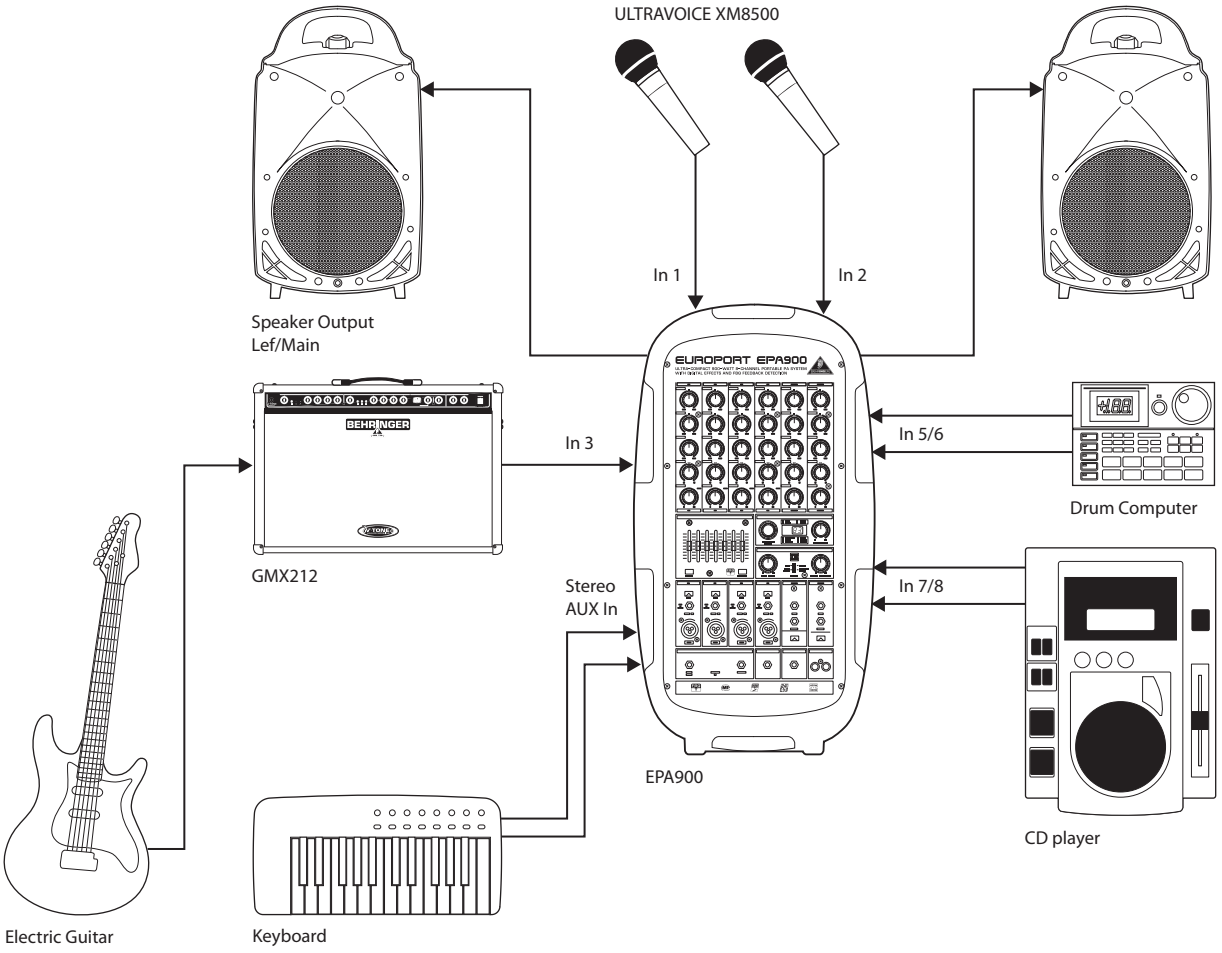


Abb. 4.1: Beispiel für eine Beschallung

DE

5. Technische Daten

INPUTS 1-4	
Typ	4 x XLR, elektr. symmetriert, 4 x 6,3-mm-Stereoklinke, elektr. symmetriert
Impedanz	ca. 2,2 kΩ, symmetrisch, ca. 1,1 kΩ, unsymmetrisch
Eingangsempfindlichkeit	-21 dBu @ PAD/OFF
Max. Verstärkung	+30 dB bis +10 dB
Phantomspeisung	+48 V
Signal-Rauschabstand	-90 dB, A-gewichtet
Kanaltrennung	70 dB

INPUTS 5-8	
Typ	4 x 6,3-mm-Monoklinke, unsymmetrisch 4 x Cinch, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 20 kΩ, unsymmetrisch
Eingangsempfindlichkeit	-15 dBu
Max. Verstärkung	+20 dB
Signal-Rauschabstand	-85 dB, A-gewichtet

STEREO AUX IN	
Typ	1 x 6,3-mm-Monoklinke, unsymmetrisch 1 x 3,5-mm-Monoklinke, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 100 kΩ, unsymmetrisch
Eingangsempfindlichkeit	-8 dBu
Signal-Rauschabstand	-90 dB, A-gewichtet

TAPE OUT	
Typ	2 x Cinch, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 1 kΩ
Max. Ausgangspegel	+17 dBu, unsymmetrisch
Kanaltrennung	> 70 dB

SUB OUT	
Typ	1 x 6,3-mm-Stereoklinke, unsymmetrisch
Impedanz	ca. 1 kΩ
Max. Ausgangspegel	+21 dBu, unsymmetrisch

CHANNEL EQ	
BASS	+/-15 dB @ 80 Hz
TREBLE	+/-15 dB @ 27 kHz

EFFECTS	
Wandler	24-Bit Delta-Sigma
Sampling-Frequenz	40 kHz
Anzeige	2-stellig, 7 Segmente

EQ	
Typ	7-Band

LOUDSPEAKER OUTPUTS	
Typ	2 x 6,3-mm-Monoklinke
Lastwiderstand	8 Ω

AUSGANGSLEISTUNG	
RMS @ 1 % THD (Sinussignal):	8 Ω 2 x 360 W; 4 Ω 2 x 400 W
Spitzenleistung	8 Ω 2 x 400 W; 4 Ω 2 x 450 W

SYSTEMDATEN	
Frequenzgang	50 Hz bis 44 kHz, +/-3 dB
Klirrfaktor	(THD + N) 0,32 % @ 1 W

SPANNUNGSVERSORGUNG	
Leistungsaufnahme	1000 W
Sicherung	T 10 A H 250 V (100-120 V~, 50/60 Hz) T 10 A H 250 V (220-240 V~, 50/60 Hz)

ABMESSUNGEN/GEWICHT	
Abmessungen (H x B x T)	ca. 660 x 354 x 883 mm
Gewicht	ca. 37,5 kg

Die Fa. BEHRINGER ist stets bemüht, den höchsten Qualitätsstandard zu sichern. Erforderliche Modifikationen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Technische Daten und Erscheinungsbild des Geräts können daher von den genannten Angaben oder Abbildungen abweichen.

DE

6. Effekttabelle EPA900

EFFECT PRESETS

No.	EFFECT	Description
	HALL 00-09	
00	SMALL HALL 1	approx. 1.0s reverb decay
01	SMALL HALL 2	approx. 1.2s reverb decay
02	SMALL HALL 3	approx. 1.5s reverb decay
03	MID HALL 1	approx. 1.8s reverb decay
04	MID HALL 2	approx. 2.0s reverb decay
05	MID HALL 3	approx. 2.5s reverb decay
06	BIG HALL 1	approx. 2.8s reverb decay
07	BIG HALL 2	approx. 3.2s reverb decay
08	BIG HALL 3	approx. 4s reverb decay
09	CHURCH	approx. 7s reverb decay
	ROOM 10-19	
10	SMALL ROOM 1	approx. 0.5s reverb decay
11	SMALL ROOM 2	approx. 0.8s reverb decay
12	SMALL ROOM 3	approx. 1.0s reverb decay
13	MID ROOM 1	approx. 1.2s reverb decay
14	MID ROOM 2	approx. 1.5s reverb decay
15	MID ROOM 3	approx. 1.8s reverb decay
16	BIG ROOM 1	approx. 2.0s reverb decay
17	BIG ROOM 2	approx. 2.2s reverb decay
18	BIG ROOM 3	approx. 2.5s reverb decay
19	CHAPEL	approx. 3s reverb decay
	PLATE 20-29	
20	SHORT PLATE	approx. 1.0s reverb decay
21	MID PLATE	approx. 1.5s reverb decay
22	LONG PLATE	approx. 2.2s reverb decay
23	VOCAL PLATE	approx. 1.2s reverb decay
24	DRUMS PLATE	approx. 1.0s reverb decay
25	GOLD PLATE 1	approx. 1.2s reverb decay
26	GOLD PLATE 2	approx. 2.0s reverb decay
27	SHORT SPRING	approx. 1.0s reverb decay
28	MID SPRING	approx. 2.0s reverb decay
29	LONG SPRING	approx. 2.5s reverb decay
	GATED/REVERSE 30-39	
30	GATED REV SHORT	approx. 0.8s gate time
31	GATED REV MID	approx. 1.2s gate time
32	GATED REV LONG	approx. 2.0s gate time
33	GATED REV XXL	approx. 3.0s gate time
34	GATED REV DRUMS 1	approx. 0.8s gate time
35	GATED REV DRUMS 2	approx. 1.2s gate time
36	REVERSE SHORT	approx. 0.8s reverb raise
37	REVERSE MID	approx. 1.2s reverb raise
38	REVERSE LONG	approx. 2.0s reverb raise
39	REVERSE XXL	approx. 3.0s reverb raise
	EARLY REFLECTIONS 40-49	
40	EARLY REFLECTION 1	Short
41	EARLY REFLECTION 2	Medium-short
42	EARLY REFLECTION 3	Medium-long
43	EARLY REFLECTION 4	Long
44	SHORT AMBIENCE	Short
45	MID AMBIENCE	Medium-short
46	LIVE AMBIENCE	Medium-short
47	BIG AMBIENCE	Medium-long
48	STADIUM	Long
49	GHOST AMBIENCE	Extra-long special FX

No.	EFFECT	Description
	DELAY 50-59	
50	SHORT DELAY 1	Like a short shattering
51	SHORT DELAY 2	1-2 short impulse(s)
52	SHORT DELAY 3	1-2 short impulse(s)
53	MID DELAY 1	Classical Delay for up-tempo music (115-125 BPM)
54	MID DELAY 2	Classical Delay for mid-tempo music (105-115 BPM)
55	MID DELAY 3	Classical Delay for slow-tempo music (95-105 BPM)
56	LONG DELAY 1	Classical Delay for reggae-tempo music (85-95 BPM)
57	LONG DELAY 2	Classical Delay for dub-tempo music (75-85 BPM)
58	LONG DELAY 3	Extra long (nearly infinite) delay effect
59	LONG ECHO	Extra long canyon echo effect
	CHORUS 60-69	
60	SOFT CHORUS 1	Unobtrusive effect
61	SOFT CHORUS 2	Unobtrusive effect with different color
62	WARM CHORUS 1	Analog sounding
63	WARM CHORUS 2	Analog sounding with different color
64	PHAT CHORUS 1	Pronounced chorus effect
65	PHAT CHORUS 2	Pronounced chorus effect with different color
66	CLASSIC FLANGER	Standard flanger effect
67	WARM FLANGER	More analog touch
68	DEEP FLANGER	Deep modulation impression
69	HEAVY FLANGER	Extremely pronounced effect
	PHASE/PITCH 70-79	
70	CLASSIC PHASER	Standard phaser effect
71	WARM PHASER	More analog touch
72	DEEP PHASER	Deep modulation impression
73	HEAVY PHASER	Extreme strong effect
74	PITCH SHIFT DETUNE	2-3-times detune for a wider solo voice sound
75	PITCH SHIFT +3	Minor third added voice
76	PITCH SHIFT +4	Major third added voice
77	PITCH SHIFT +7	Quint above added voice
78	PITCH SHIFT -5	Fourth down added voice
79	PITCH SHIFT -12	1 octave down added voice
	MULTI 1 80-89	
80	CHORUS + REVERB 1	Soft chorus + medium-short reverb
81	CHORUS + REVERB 2	Deep chorus + medium-long reverb
82	FLANGER + REVERB 1	Soft flanger + medium-short reverb
83	FLANGER + REVERB 2	Deep flanger + medium-long reverb
84	PHASER + REVERB 1	Soft phaser + medium-short reverb
85	PHASER + REVERB 2	Deep phaser + medium-long reverb
86	PITCH + REVERB 1	Soft voice detuning + medium-short reverb
87	PITCH + REVERB 2	Fourth above interval + medium-long reverb
88	DELAY + REVERB 1	Short delay + medium-short reverb
89	DELAY + REVERB 2	Medium-long delay + medium-long reverb
	MULTI 2 90-99	
90	DELAY + GATED REV	Short delay + medium-long gated reverb
91	DELAY + REVERSE	medium-short delay + medium-long reverse reverb
92	DELAY + CHORUS 1	Short delay + soft chorus
93	DELAY + CHORUS 2	Medium-long delay + deep chorus
94	DELAY + FLANGER 1	Short delay + soft flanger
95	DELAY + FLANGER 2	Medium-long delay + deep flanger
96	DELAY + PHASER 1	Short delay + soft phaser
97	DELAY + PHASER 2	Medium-long delay + deep phaser
98	DELAY + PITCH 1	Short delay + fourth down interval
99	DELAY + PITCH 2	Medium-long delay + minor third above interval

imagine music